MOBILIDADE URBANA NA CIDADE DE MANAUS: Estudo de caso das condições e qualidade dos espaços de circulação de pedestre Avenida Rio Negro no bairro Mauazinho

Roberto Gilonna Junior[1]
Dalmir Pacheco de Souza[2]

RESUMO

Este artigo é resultado do trabalho de conclusão de curso em Gestão Pública da Universidade do Estado do Amazonas – UEA, cujo objetivo identificar problema de Mobilidade Urbana em bairro da periferia de Manaus, nas condições dos espaços de circulação destinados aos pedestres nas calçadas da Avenida Rio Negro no bairro Mauazinho. Analisa a situação qualitativa da calçada considerando os aspectos de faixa livre, faixa de afastamento das edificações e faixa de afastamento do meio-fio, que devem atender prioritariamente às necessidades dos deficientes e sua qualidade, definidos e medidos na percepção dos usuários com base em cinco fatores indicativos: locomoção, segurança e conforto, faixa livre, meio-fio, e construção de calçada. O artigo conceitua Infraestrutura de calçadas, políticas públicas, apoiando-se em autores renomados com teorias reconhecidas sobre o assunto. A pesquisa conclui-se com sugestão à administração municipal na avaliação da qualidade dos espaços públicos para pedestres e identificar pontos onde as melhorias são necessárias.

Palavras-chave: Mobilidade. Calçada. Políticas Públicas. Manaus. Deficientes.

ABSTRACT

This article is the result of the completion of course works in Public Management of the Amazonas State University - ASU, which aims to identify problem of urban mobility in neighborhood on the outskirts of Manaus, in the conditions of circulation spaces intended for pedestrians on the sidewalks black river promenade in Mauazinho neighborhood. Analyzes the qualitative situation of the sidewalk considering the aspects of free range, clearance range of buildings and removal of track from the curb, which must meet the priority needs of disabled and their quality, defined and measured perceptions of users based on five predictors locomotion, safety and comfort, free range, curb and sidewalk construction. The article defines Infrastructure sidewalks, public policy, relying on renowned authors with recognized theories on the subject. The

[1] Estudante. Universidade do Estado Amazonas (UEA). E-mail: roberto_gilonna@hotmail.com
[2] Doutor. Instituto Ferderal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM).

researches conclude with suggestions to the municipal administration in assessing the quality of public spaces for pedestrians and identify points where improvements are needed.

Keywords: Mobility. Promenade. Public Policy. Manaus. Disabled.

1 INTRODUÇÃO

Tendo como objeto as relações entre Políticas Públicas de Mobilidade Urbana e Infraestrutura que visam atender as necessidades da sociedade e das pessoas com deficiência, o objetivo deste artigo é de analisar o problema da mobilidade urbana às condições da qualidade dos espaços de circulação destinado aos pedestres e deficientes nas calçadas, conforme estabelecido na legislação vigente no Município de Manaus, investigando as conexões feitas pela população na realização das atividades urbanas. Dessa maneira, trabalhou-se com o seguinte questionamento: O Município de Manaus desenvolve política pública de urbanismo com vista a garantir infraestrutura de calçada para o bem estar da coletividade, na Avenida Rio Negro no bairro Mauazinho?

O trabalho identifica as condições e qualidade de circulação de pedestre e deficientes nas calçadas da Avenida Rio Negro; descreve a importância e necessidade de construção, regularização e desobstrução das calçadas; e por último, a ponderação das variáveis de caracterização física e ambiental das calçadas em grau de maior importância na percepção dos usuários através do SWOT, que segundo Kopler e Keller (2006) demonstra a necessidade de proporcionar a população do bairro Mauazinho, políticas públicas de infraestrutura de calçada conforme estabelece o Plano Diretor da cidade de Manaus (MANAUS, 2014a, 2014b e 2014c).

Ainda de acordo com Kopler e Keller (2006) SWOT é a sigla dos termos ingleses *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças) que consiste em uma metodologia bastante popular no âmbito empresarial. A análise SWOT é um importante instrumento utilizado para planejamento estratégico que consiste em recolher dados importantes que caracterizam o ambiente interno (forças e fraquezas) e externo (oportunidades e ameaças) da empresa. Neste caso, sobre a qualidade do espaço público enquanto instrumento de mobilidade urbana.

A pesquisa justifica-se, pois destaca o espaço urbano como palco das desigualdades, com a usucapião socioespacial (GOMES, 1999) e a locomoção na calçada como um dos elementos fundamentais para o desenvolvimento do bairro e inclusão social.

Portanto, os objetivos do trabalho foram delineados utilizando-se como metodologia os estudos teóricos por meio de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, levantando dados referentes ao estado das calçadas,

Por fim, foram elaboradas considerações referentes às condições e qualidade dos espaços de circulação de pedestre na calçada na Avenida Rio Negro, no bairro Mauazinho, com a finalidade de aprofundar as discussões sobre o tema.

2 DESENVOLVIMENTO

O presente artigo visa esclarecer os desafios na implantação de políticas de infraestrutura e mobilidade urbana nos bairros localizados na periferia de Manaus, seu impacto e durabilidade, com fundamento teórico em “Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios” de Barbieri (2011) que aborda o meio como espaço de uso comunitário. Acerca do meio, o autor citado classifica como centro urbano o tipo de ambiente fabricado ou desenvolvido pelos humanos, aqueles constituídos pelas cidades, parques industriais e corredores de transportes como rodovias, ruas e avenidas, sem a devida observação do que preceituam as normas legais.

No mesmo diapasão, Carvalho Filho (2005) infere sobre a Lei Federal nº10. 257/2001 - Estatuto da Cidade na necessidade de modernização das adaptações além de definir uma nova regulamentação para o uso e ocupação do solo urbano de modo a aumentar a proteção e a recuperação do meio ambiente urbano.

Segundo Norte Filho (2010), o Estatuto da Cidade criou uma série de instrumentos para que a administração da cidade pudesse buscar seu desenvolvimento urbano, sendo principal o Plano Diretor, que é "o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana", obrigatório para municípios e que devem articular os outros interesses da cidade. Desta forma, a Lei nº 10.257/2001- Estatuto da Cidade estabelece:

> Considera-se operação urbana consorciada o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental (§1º do artigo 32,).

A lei reflete em seu escopo os conflitos de interesses na disposição para tomadas de medidas de coordenadas, parecendo utopia pensar em seguir o rito descrito na própria lei. Ao Poder Público municipal, cabe utilizar-se da política da boa vizinhança, não prevista no arcabouço legal. Desta forma, contribui peremptoriamente para o bom andamento da degradação na mobilidade urbana.

De acordo com o Instituto Polis (2005, p.16), o Estatuto da Cidade também traz benefícios ambientais aos grandes centros urbanos ao estimular a instalação da população de baixa renda em áreas dotadas de infraestrutura e evitar a ocupação de áreas frágeis ambientalmente,

2.1 Políticas públicas

Para Saravia & Ferrarezi (2006) a Política Pública de excelência condizente, gera ação e fluxo de informação associada com um objetivo político definido democraticamente e, que são desenvolvidas sob a júdice do setor público, muitas vezes com a participação da comunidade e setor privado. Prosseguem os autores que em uma política ou orientação pública incluem conteúdo de qualidade, ferramentas e mecanismos, definições e mudanças institucionais além de previsão de resultados. Tais definições devem trazer clareza e não obscuridade.

A importância das calçadas nas cidades brasileiras pode ser traduzida em número, pois, segundo os dados de mobilidades da Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP (2006) nas cidades com mais de um milhão de habitantes 26,4% das viagens eram realizadas a pé, chegando a 49% em cidades com população entre 60 mil e 100 mil habitantes (DIAS; DA SILVA; PEREIRA, 2012, p.52).

2.2 Mobilidade urbana

A mobilidade urbana segundo o Instituto Polis (2005, p. 18) é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano através de veículos, vias e toda a infraestrutura que possibilitam ir e vir cotidiano.

Nas últimas décadas, o Município de Manaus tem permitido crescimento e tomada indiscriminada de espaços públicos por via da usucapião social com resultantes em degradação acelerada nos serviços relativos à mobilidade urbana, produzindo impactos negativos e dificuldades no deslocamento das pessoas.

A palavra usucapião advém do latim “*usu”* mais “*capere”*, ou seja, adquirir pelo uso, pela posse. Segundo Gomes (1999), a usucapião é definida como "um modo de aquisição da propriedade por via da qual o possuidor se torna proprietário". É também chamada de prescrição aquisitiva, pois extingue o direito do proprietário na medida em que o direito é adquirido pelo possuidor.

Neste caso a tomada de territórios públicos como vias, ruas e calçadas não estão prevista no instituto do direito privado e nem público. Não há definição jurídica que ampare o uso e indevido de espaços. Entretanto, a usucapião coletiva urbanística não pode beneficiar possuidores com *status* sociais diversos (CARVALHO FILHO, 2005, p129).

De acordo com Gomes (*apud* Diniz, 2009) existem várias espécies de usucapião de bens imóveis, quais sejam: extraordinária, ordinária, especial urbana, especial rural, (...), urbana coletiva, urbana individual e recentemente, a usucapião social.

2.3 Infraestrutura

De acordo com Marrara (2007, p.27) o termo infraestrutura possui diversas acepções em diferentes campos, porém, o mais comum é o que se refere aos sistemas viários, saneamento e de fornecimento de energia elétrica de uma cidade ou região.

Estes elementos segundo o autor podem ser designados de infraestruturas civis, infraestruturas municipais ou obras públicas, se bem que, podem ser desenvolvidos e geridos pela iniciativa privada e por empresas públicas.

Os melhoramentos previstos para as cidades caracterizar-se-iam como uma infraestrutura urbana mínima construída ou mantida pelo poder público tais como: meio-fio, calçamento, canalização de águas pluviais; abastecimento de água; esgotamento sanitário; iluminação pública, mesmo que sem posteamento para distribuição domiciliar e escola primária ou posto de saúde situado a menos de três quilômetros do imóvel.

2.4 Calçada

Calçada é parte da via normalmente segregada e em nível diferente não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins, assegura o Ministério das Cidades (BRASIL, 2004b, p. 62).

Gondim (*apud* Figueiredo *et al*. 2013) afirma de acordo com os preceitos apresentados pelo *Transportation Research Board* (TRB), no *Highway Capacity Manual* (HCM), a Calçada é composta por três faixas distintas: faixa de afastamento do meio fio ou faixa de mobiliário urbano, faixa de passeio e faixa de afastamento das edificações.

Para Leiva e Barbosa (2003, p.11) os fatores relativos à acessibilidade, conforto, conveniência, economia, segurança (riscos de acidente de trânsito e/ou atropelamento) e seguridade (segurança pública), são inerentes às operações de deslocamentos dos

pedestres e caracterizados como fatores ambientais relativamente intangíveis, mas que devem ser levados em consideração no planejamento das estruturas de circulação para pedestres.

O Ministério das Cidades (BRASIL, 2004a, p.7) quanto à circulação não-motorizada denota que caminhar além de ser a forma mais antiga e básica de transporte humano, constitui-se no modo de transporte mais acessível e barato. Com exceção dos equipamentos necessários para melhorar a mobilidade das pessoas com deficiência, caminhar não exige nenhum equipamento especial. Porém, apesar de a infraestrutura de passeios públicos serem relativamente baratas a maioria das cidades brasileiras não se preocupa em acomodar os pedestres nas calçadas com o mesmo empenho em que se preocupa em acomodar os veículos nas vias. A infraestrutura para os veículos não-motorizados é significativamente mais barata que a dos veículos motorizados embora não tenha a mesma prioridade.

A Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT, no item 3.11 da NBR-9050/2004, conceitua Calçada como parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação e outros fins - Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 2008). Como elemento de mobilidade não deverá existir segundo ABNT, nenhuma forma de impedimento que restrinja ou obstrua de alguma forma o estado de locomoção do pedestre.

Segundo Bittencourt *et al*. (2008) a calçada é o espaço existente entre o lote do quarteirão e o meio fio, sendo sua superfície situada normalmente a cerca de 17 centímetros acima do leito carroçável das vias urbanas destacando que sua denominação mais correta seria a de “passeio”, embora tenha sido consagrada como calçada. Informa também que a palavra tem origem latina: “*calcatura,* ação de calcar, pisar (...) donde calcanhar, calçada por sua função no andar”. Atualmente é na calçada que são em geral instalados os equipamentos urbanos, a sinalização da via e seu paisagismo e, é nela que se desenvolve o trânsito de pedestres nas vias urbanas conforme ilustrado na figura 1, a seguir:

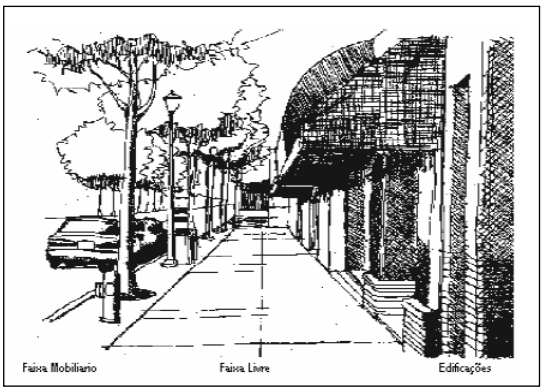

Figura 1. Faixas da calçada.

Calçada como um dos componentes da via é um elemento imprescindível para a circulação do pedestre, deve-se ter grande importância no projeto urbano, valorizando seu uso para o pedestre, não permitindo sua invasão por outros meios de transporte e pela usucapião social – invasores inveterados dos espaços públicos.

O atendimento das necessidades sociais e econômicas das pessoas segundo IPEA (2010) requer seu deslocamento no espaço que pode ser feito a pé. Economias em desenvolvimento como o Brasil as pessoas que moram nas cidades realizam em média, dois deslocamento por dia, correspondente à metade dos deslocamentos realizados pelas pessoas nos países desenvolvidos.

2.4.1 Locomoção nas calçadas

A locomoção sem impedimentos nas calçadas deveriam ser costume comum nos grandes centros urbanos. Porém, a tomada indiscriminada dos territorios, o estabelecimento de prédios a revelia vem se tornando cada vez mais aviltante e com aval mórbido do poder publico municipal.

O art. 56, inciso II, da Lei Complementar Municipal nº. 002/2014 - Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus (MANAUS, 2014c) estabelece que nenhum elemento (...) urbano poderá obstruir a circulação de pedestres ou configurar perigo ou impedimento à locomoção dos mesmos (...). A desobediência tornou-se a lei fundamental sob a bandeira da “baixa renda”.

No art. 49, inciso III, da Lei Complementar 005/2014 - Código de Postura do Município de Manaus (MANAUS, 2014b) estabelece um limite de 1,50m livre de calçada. Contudo, o simples estabelecimento não faz com que ambos os lados – poder público e sociedade -, edifiquem um mesmo pensamento.

2.4.2 Segurança e conforto nas calçadas

O art. 21, inciso I, alínea “d”, da Lei Complementar Municipal nº. 002/2014 - Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus (MANAUS, 2014c) garante a acessibilidade universal autônoma e segura aos usuários do espaço urbano sem que sofram riscos pela circulação de carros e caminhões.

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro – CTB (2008) é necessário que o poder público garanta a mobilidade e acessibilidade com segurança e qualidade ambiental a toda a população. O que não está caracterizado nas vias e ruas de Manaus.

2.4.3 Faixa livre para trânsito de pedestre na calçada

O art. 4º, inciso II, da Lei Complementar Municipal nº. 002/2014 - Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus (MANAUS, 2014c) estabelece que acesso, é o espaço de aproximação, entrada, trânsito ou passagem, e ainda, no inciso V, do art. 5º da referida lei, define que degradação ambiental é o processo de alteração negativa do ambiente resultante de atividades que podem causar desequilíbrio parcial ou total dos ecossistemas.

2.4.4 Meio fio ou berma

Segundo o Dicionário de Engenharia Civil (20140 meio-fio, guia, lancil ou berma denominam uma série de blocos, geralmente feitos de concreto ou paralelepípedos, dispostos um após outro, definindo os limites entre as calçadas e a sarjeta da avenida, sendo um elemento indispensável para a boa qualidade e acessibilidade nas calçadas.

No item 5.14.3 da NBR 9050:2004 estabelece que nas faixas de travessia, deve ser instalada a sinalização tátil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento, à distância de 0,50 m do meio-fio, conectando um lado da calçada.

2.4.5 Construção das calçadas

O art. 34, inciso III, da Lei Complementar Municipal nº. 002/2014 - Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus (MANAUS, 2014c) estabelece: construção de calçadas, ciclovias e passarelas devem ser de acordo com as normas específicas de acessibilidade em todas as vias a serem recuperadas, quando possível.

2.5 Legislação Federal

O art. 5º, inciso XV da CF (1988), assegura a livre locomoção no território nacional em tempo de paz, - *é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens.* Ainda assim, no capítulo II no que diz respeito à política urbana, no âmbito do título da ordem econômica e financeira, o § 20, do artigo 182, estatui que a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro - CTB via "coletora" é "aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade" (grifo nosso). Estão caracterizadas por facilitar movimentação de uma região à outra em uma cidade por estarem ligadas as vias arteriais.

2.6 Legislação Municipal

A Lei Complementar nº. 002/2014 dispõe sobre o Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus (MANAUS, 2014c), em cumprimentoao disposto no artigo 182 da Constituição Federal (BRASIL, 1998), nos artigos 39 a 42-B da Lei Federal nº. 10.257, de 10 de julho de 2001, que instituiu o Estatuto da Cidade, e nos artigos 227 e 228 da Lei Orgânica do Município de Manaus / LOMAN (MANAUS, 2014a).

Estabelece o art. 33 da Lei Complementar nº. 002/2014(MANAUS, 2014c) que as calçadas, praças, áreas de lazer, (...) e demais espaços públicos são bens de uso comum do povo destinado à circulação de pessoas atendendo a todos os parâmetros de acessibilidade universal e à convivência social, devendo estar de acordo com a norma específica, nos quais somente serão permitidos outros usos na forma da legislação própria.

No art. 49, inciso III, da Lei Complementar Municipal nº. 005/2014 – Código de Postura do Município de Manaus (MANAUS, 2014b) estabelece que seja preservado 1,50m (um metro e cinquenta) livre de calçada.

2.7 Normas da ABNT - NBR 9050/2004- regulamentam dimensões mínimas para Calçadas.

Segundo Bittencourt *et al.*(2008) a Associação Brasileira de Normas Técnicas como entidade reconhecidamente competente na elaboração de normas operacionais de apoio à execução de projetos tem também como objetivo a normatização em acessibilidade.

Tomou-se como referência na assertiva o item 6.10.5 da NBR 9050/2004 onde dispõe que as faixas livres devem ser totalmente desobstruídas e isentas de interferências tais como mobiliário urbano, vegetação, equipamentos de infraestrutura urbanos aflorados, rebaixamentos para acesso de veículos, ou qualquer outro tipo de interferência ou obstáculo que reduza a largura da faixa livre. Os eventuais obstáculos aéreos, como marquises, faixas e placas de identificação, vegetação e outros, devem se localizar a uma altura superior a 2,10m como mostra a figura 2.

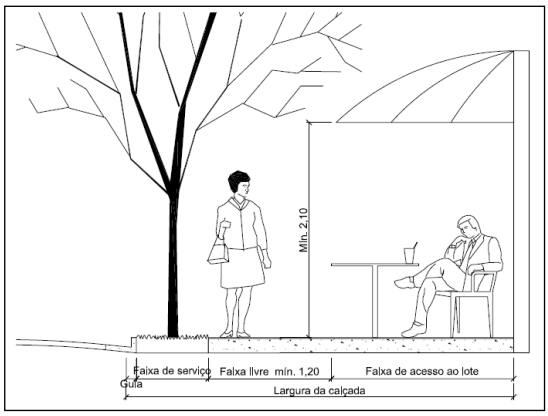

Figura 2. Corte da calçada

No mesmo conceito acima, o item 6.10.4 da NBR 9050/2004 define as dimensões mínimas de faixa livre, calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima recomendável de 1,50 m, sendo o mínimo admissível de 1,20m e altura livre mínima de 2,10m.

2.8 Análise de SWOT

A ferramenta de análise SWOT, foi utilizada para balizar a necessidade do Poder Público e dar compreensão macro das condições em que se encontram as calçadas para mobilidade urbana de pedestres, pessoas com deficiência e obesidade mórbida, levando em consideração os pontos positivos (forte e oportunidade) e os pontos negativos (fraco e ameaça) de acordo com o grau de importância definidos na percepção dos pedestres, comerciantes e pessoas com deficiência conforme abaixo

Análise de SWOT

FORTE (S)	FRACO (W)
• Quanto à construção das calçadas aparece em primeiro nível mais importante item a ser levado em consideração.	• Quanto à segurança e conforto, de pedestres nas calçadas aparecem em terceiro nível mais preocupante. • Quanto à locomoção de pedestre na calçada aparece em quarto nível mais a situação mais difícil.
OPORTUNIDADE (O)	**AMEAÇA (T)**
• Quanto à faixa livre para trânsito de pedestres nas calçadas aparece em segundo nível mais importante item para efeito de melhoria.	• Quanto ao meio fio ou berma na estrutura das calçadas aparece em último por ser um elemento da composição pública inexistente no local.
POSITIVO	**NEGATIVO**

Tabela 1 – Análise da mobilidade nas calçadas na avenida Rio Negro.

3. CONCLUSÃO

Surge assim, a necessidade de implantação de uma Política Pública mais prática no sentido de execução diante dos problemas críticos relativos à desordem na estrutura urbana. Inclusive no que concerne ao uso do solo e distribuição de espaço urbano, oferecer opções em instrumentos formais como a denominada “operação urbana consorciada” descrita neste artigo, torna-se urgente, pois, consiste na participação do Poder Público e de elementos como proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com fins de realizar transformações estruturais urbanísticas em uma área específica de forma a proporcionar melhoria social e ambiental, obedecendo ao que preconiza o Estatuto da Cidade e o Plano Diretor do município de Manaus.

Portanto, é possível concluir que esta avaliação de espaços destinados à circulação de pedestres e pessoas com deficiência, venha ser útil para subsidiar a administração municipal a cerca de melhoria das condições e qualidade nas calçadas, respeitando o grau de importância na análise da percepção dos usuários e ser objeto de novos estudos para correção das ações implementadas na busca da eficiência, eficácia e efetividade.

REFERÊNCIAS

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos – (2006). Disponível em: <http://www.antp.org.br/website/>, acesso em: 08. out. 2014.

BARBIERI, Jose Carlos; SILVA, Dirceu da. **Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios**. RAM - Revista de Administração Mackenzie, v. 12, p. 51-82, 2011.

BITTENCOURT, Ana Lucia C.; SOUSA, Sandra M. V. de; MIRANDA, Vania M. D. de. **Acessibilidade em Calçadas: Modelo para verificação em projetos básicos de editais de obras e serviços de engenharia pelos Tribunais de Contas**. Monografia. Rio de Janeiro, nov. de 2008. Disponível em: <http://www.ecg.tce.rj.gov.br/arquivos/08CEAOP_BITTENCOURTANA.pdf>, acesso em: 08. out. 2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Brasília, DF, Senado, 1998.

_____, Lei 10.257 de 10.07.2001 – Estatuto da Cidade. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>*, acesso em 08. out.2014.*

_____, Código de Trânsito Brasileiro: instituído pela Lei nº. 9.503, de 23. nov. 1997. 1a edição. Brasília: DENATRAN, 2008.

_____, NBR 9050:2004. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Disponível em: <www.abnt.org.br>*, a*cesso em: 08.out.2014.

_____,Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável Princípios e Diretrizes Aprovadas no Conselho das Cidades.** Brasil, 2004a, p.7.Disponívelem:<http://www.observatorioseguranca.org/documentos/METODOLOGIA%202011/Aula%204%202011/Biblioteca%20da%20Secretaria%20Nacional%20de%20Transporte%20e%20Mobilidade%20Urbana/P.N.%20de%20MobilidadeUrbanaSustentavel.pdf>, *a*cesso em: 08.out.2014.

_____, Ministério das Cidades. **Brasil Acessível, Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana, Construindo a Cidade Acessível,** Caderno 2, 2004b. Disponívelem:<http://www.conder.ba.gov.br/ckfinder/userfiles/files/Brasil%20Acessivel%20-%20Caderno%202.pdf>, Acesso em: 08.out.2014.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Comentários ao Estatuto da Cidade. Lei 10.257 de 10.07.2001**. Rio de Janeiro: Editor Lúmen Júris, 2005.

Dicionário de Engenharia Civil – Disponível em <http://www.engenhariacivil.com/dicionario/?s=meio+fio> acesso em: 08. out. 2014.

DIAS, Joaquina Conceição; DA SILVA, Sandra Maria Batista; PEREIRA, Aires José. **Um estudo sobre as calçadas do bairro São João em Araguaína-TO**. Revista Eletrônica de Geografia, v.4, n.11, p. 45-61, out.2012.

DINIZ, Maria Helena. Curso de Direito Civil Brasileiro. **Direito das coisas.** São Paulo: Saraiva, 2009. V.4.

FERREIRA, M. A. G., SANCHES, S. P., **Índice de Qualidade das Calçadas - IQC**, Revista dos Transportes Públicos, ANTP, 2001, Nº 91, 2º trim. p.47- 60.

FIGUEIRÊDO, Cristiane de Fátima; MAIA, Maria Leonor Alves. **O Pedestre e seu Ambiente de Circulação: Condições e Avaliação dos Deslocamentos a Pé nas Cidades.** Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 2013. Disponível em:<http://www.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/06/4D359BE4-AAD1-41F6-953C-54F7C9B9CCBF.pdf>, acesso em: 08. out.2014.

GONDIM, M. F., **Transporte Não Motorizado na Legislação Urbana no Brasil**, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

GOMES, Orlando. **Direitos reais**. 15. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

INSTITUTO PÓLIS. **Cartilha Mobilidade urbana é desenvolvimento!** - Ministério das Cidades, 2005.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas**. – Brasília: IPEA, 2010.

KOTLER; Philip e KELLER Kevin Lane.**Administração de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LEIVA, G. C.. BARBOSA, H. M.. **Nível de Qualidade da Via Para Ciclistas - Uma Análise sobre o Ambiente Urbano**, In: Anais do XVII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino Transportes - ANPET, Rio de Janeiro, 2003.

MANAUS. Lei Orgânica do Município de Manaus. Disponível em: <http://www.cmm.am.gov.br/>, acesso em: 08. out. 2014a.

_____,Código de Posturas do Município de Manaus – Lei nº. 005 de 16 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://www.manaus.am.gov.br>, acesso em: 08. out.2014b.

_____,Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus – Lei nº. 002 de 16 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://www.manaus.am.gov.br>, acesso em: 08. out.2014c.

MARRARA, Thiago. **Bens públicos, Domínio Urbano, Infraestruturas.** Editora Fórum, Belo Horizonte, 2007.

NORTE FILHO, Antonio Ferreira do. **Operações Urbanas Consorciadas: Manaus como subsede da copa do mundo de 2014**. Hiléia: Revista do Direito Ambiental da Amazônia nº15. Jul-dez/2011. p. 199-209.

SARAVIA, Enrique. FERRAREZI, Elisabete. **Políticas públicas.** – Brasília: ENAP, 2006.